

# Casuistischer Beitrag

zu den

## malignen Nebennierenstrumen.

---

### Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät

der Königl. Universität Greifswald

am

Mittwoch, den 11. August 1897

Mittags 1½ Uhr

öffentlich verteidigen wird

**Max Albrecht**

aus Stralsund.

---

Opponenten:

Herr Dr. Emil Kruse.

Herr Cursist Heinrich Bussmann.

---

Greifswald.

Buchdruckerei C. Sell (Hans Adler).

1897.



Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.



Digitized by the Internet Archive  
in 2018 with funding from  
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b30593451>

Der Name Struma suprarenalis stammt von Virchow und bedeutet einen an den follikulären oder drüsigen Abschnitten der Nebennieren vorkommenden Zustand der Hyperplasie, der den einfachen Vergrösserungen der Schild- und Schleimdrüse vergleichbar ist. (Virchow's Onkologie III.) Die hierher gehörigen Tumoren stellen zunächst nur zufällige Sektionsbefunde dar und zeigen sich als diffuse oder circumscripte, in letzterem Falle meist haselnuss-grosse Geschwülste von kugeliger Gestalt und gelblicher Farbe.

So finden wir von Manasse als gelegentliche Sektionsbefunde (aus dem pathologischen Institut zu Strassburg) 4 derartige Tumoren beschrieben, von denen zwei die Grösse einer Kirsche, der dritte und vierte den Umfang einer Wallnuss resp. eines Hühner-eies darboten. Bisweilen können jedoch diese Tumoren eine bedeutende raumbeengende Dimension annehmen und dazu ein ausgesprochenes Gepräge der Malignität tragen. In die Kategorie dieser Geschwülste ist der von P. Grawitz (Langenbecks Archiv, Bd. XXX, Heft IV) beschriebene mannskopf-grosse Tumor der linken Nebenniere zu zählen, der

sich ausser seiner enormen Grösse dadurch auszeichnete, dass er in Lunge und Leber massenhaft metastatische Knoten von Erbsen-, Hasel-, Wallnusgrösse und darüber gesetzt hatte.

Ferner gehört hierher der Löwenhardt'sche Fall, (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 28, 1888) der klinisch insofern von ganz besonderem Interesse ist, als nicht die Beschwerden von seiten des Nebennierentumors, sondern der Metastasen den Patienten zum Arzte führten. Während nämlich der Primärsitz als eine Nebennierenstruma von 12 cm Durchmesser zufällig bei der Sektion gefunden wird, machen Metastasen von Manneskopfgrösse an der Clavicula und etwa Faustgrösse an der Wirbelsäule die einzigen klinischen Erscheinungen aus.

Tumoren gleicher Art, welche als Matrix abgesprengte Nebennierenstücke besitzen, finden wir sehr oft als zufälligen Sektionsbefund in den Nieren, wo sie in der Grösse einer Erbse oder Bohne nicht die geringsten klinischen Erscheinungen machen. Erfahren dieselben ein stärkeres Wachstum, so kommt es nicht selten vor, dass sie den Charakter ausgesprochenster Bösartigkeit annehmen und den Sarcomen wie Carcinomen hierin nichts nachgeben.

Ungleich leichter verhält es sich jedoch mit der klinischen Diagnose dieser Tumoren gegenüber den primären Nebennierentumoren, wie z. B. der Fall Klaatsch (Virchow's Archiv Bd. 93) beweist:

„Im Jahre 1868 machten sich bei einem übrigens



vollständig kräftigen und gesunden Herrn die ersten Beschwerden beim Harnlassen geltend. 1875 stellte sich Haematurie mit Beimischung von eigentümlich verzweigten Zellen ein, welches sich öfters wiederholte. Ganz zufällig bemerkte Patient im Jahre 1878 eine Geschwulst in der Milzgegend, die jedoch nicht schmerzhaft war; dieselbe mass 24 cm in der Länge, 14 cm in der Breite. Wegen des Sitzes derselben und der Eigenschaft der Fluktuation wurde Echinococcus der Milz angenommen. Im Jahre 79 machte Patient noch seine gewohnte Gebirgsreise, bis sich endlich 1880 Beschwerden, bestehend in einem Gefühl von Taubsein der Beine einstellten; verschiedenfach wiederholte Punctionen der Cyste führten zur allgemeinen Peritonitis und Exitus.

Als wesentliche Stütze für die Diagnose musste in diesem Falle der Harnbefund angesehen werden.

In ganz besonderer Weise hat sich Strübing um die Erforschung der klinischen Symptome dieser Tumoren verdient gemacht. Die von ihm hier nur kurz angeführten Anhaltspunkte für die Begründung der Diagnose von Nierenstrumen gipfeln in Folgendem:

1) ist der mikroskopische Nachweis der eigentümlich die Fettinfiltration zeigenden Zellen notwendig, weshalb oft Probepunktion erforderlich ist.

2) Die gleiche Beschaffenheit der Zellen lässt die Abhängigkeit scheinbar primärer Sarcome (von Knochen besonders) von einer Nierenstruma erkennen.

3) Das Auftreten von charakteristischen Bestand-

—     ○     —

teilen im Harn bei Ruptur der Geschwulst in das Nierenbecken ist ein Hinweis auf besagten Tumor.

Hieraus folgt, dass die klinischen Bilder der aberrierten Strumen besser erforscht sind als der autochthonen Nebennierentumoren. Daher scheint mir ein Fall dieser Art in doppelter Weise der Publikation wert, weil er erstens die grosse Schwierigkeit einer Diagnose am Lebenden zeigt, denn hier kann nicht — wie im Falle Klaatsch — der Harnbefund herangezogen werden, zweitens aber, weil die malignen Nebennierenstrumen autochthoner Herkunft willkommene Vergleichsobjekte geben, um gewisse Streitfragen über die Matrix der in das Nierengewebe versprengten Tumoren daran zu prüfen.

Zur Darlegung der klinischen Symptome schicke ich die Krankengeschichte eines hierauf bezüglichen Falles voraus. Derselbe stammt aus der Klinik des Herrn Geheimrat Mosler, welcher mir in lebenswürdiger Weise denselben zur Verfügung stellte:

### Krankengeschichte.

Anamnese: Patientin ist die 29 Jahre alte Arbeiterfrau Florentine Galow aus Kirchdorf. Erbliche Belastung sowie früher überstandene Krankheiten sind anamnestisch nicht zu eruieren. Nur im 11. Lebensjahre giebt Patientin an, beim Tragen einer schweren Last von einer Treppe herunter gestürzt zu sein, worauf heftige Schmerzen in der



Brustgegend eingetreten, die sich in dauernder aber abgeschwächter Weise erhalten hätten. Im Juni 1895 traten dagegen heftige Schmerzen in der Milzgegend auf, die nach oben und unten ausstrahlten, dabei so hochgradig wurden, dass Patientin das Bett hüten musste. Es stellten sich bisweilen Schüttelfröste ein, das Körpergewicht schwand schnell und so wird Patientin in höchst cachektischem Zustande am 11. Juli 1896 in die hiesige Klinik aufgenommen.

Status praesens: Patientin ist klein, von gracilem Knochenbau und schwach entwickelter Muskulatur. Die Wangen sind stark eingefallen; die Lippen und Conjunctiven anaemisch. Die Temperatur in der Axelhöhle gemessen, beträgt 38,8. Die unteren Extremitäten sind sehr ödematös.

Syst. nervosum: Patientin klagt häufig über Kopfschmerzen. Das Sensorium ist sonst frei. Beim Aufrichten bekommt sie Schwindelanfälle. Schlaf tritt nur nach Verabreichung von Narcotica auf. Die Motilität ist wegen allgemeiner Schwäche der Patientin gestört. Es besteht eine geringe Hyperaesthesie.

Syst. digestiones: Der Appetit ist schlecht, der Durst gesteigert, die Zähne sind defekt, die Zunge ist belegt. Es ist ein starker Foetor ex ore vorhanden. Patientin leidet an Aufstossen und schleimigem Erbrechen von grüngelber Farbe. In der linken Seite klagt Patientin über heftige Schmerzen. Der Stuhl ist angehalten. Bei der

Inspection des Abdomens bemerkt man infolge der prallen Spannung eine glänzende Beschaffenheit der Bauchdecken. Auffallend ist die linke Seite des Abdomens aufgetrieben. Während rechts die Bauchdecken leicht eindrückbar sind, ist linkerseits ein derber grosser auf Druck wenig schmerzhafter Tumor zu fühlen, der die Eindrückbarkeit der Bauchdecken verhindert. Derselbe reicht bis oben unter den Rippenbogen; seine untere Grenze liegt 3—4 Finger breit unter dem Nabel; rechts überschreitet er ca. 2 Finger breit die Medianlinie, während er links unmittelbar der Körperwand anliegt. Die Oberfläche des Tumors ist von glatter Beschaffenheit ohne höckrige Erhabenheiten. Bei der Percussion findet man auf der rechten Seite tympanitischen Darmschall; im Bereiche des Tumors ist derselbe überall gedämpft. Nach oben hin reicht die Dämpfung bis zur 4ten Rippe, das Herz nach oben verdrängend. Die Höhe der Dämpfung beträgt 26 cm. in der linken Mamillarlinie. Die Leber reicht in der Parasternallinie bis zum oberen Rand der 5ten Rippe. Die untere Lebergrenze ist einen Querfinger breit unter dem Rippenbogen gelegen und geht in die Dämpfung des Tumors über. Die Drüsen in der Inguinalgegend und Axelhöhle sind wenig geschwollen.

Syst. circulationis: Bisweilen empfindet Patientin Herzklopfen und Schmerzen in der Herzgegend. Der Spitzenstoss ist in den 3ten Intercostalraum verlagert, woselbst er einwärts von der Mamilla

sicht- und fühlbar ist. Das Herz ist in toto nach oben verschoben. Die Auscultation ergiebt reine Töne; die Halsgefässe zeigen starke Pulsation. Der Puls ist regelmässig, kräftig und zählt 108 Schläge in der Minute. Es besteht eine leichte Arteriosklerose. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergiebt nur eine geringe Vermehrung der weissen Blutkörperchen; der Haemoglobingehalt beläuft sich auf 30% (nach Gowers). Das Sternum ist beim Beklopfen nicht besonders schmerzhaft, wohl aber die Tibia.

Syst. respirationis: Patientin leidet an Husten und schleimig geballtem Auswurf. Der Thorax ist leidlich kräftig gebaut. Die Supraclaviculargruben sind infolge der hochgradigen Abmagerung etwas eingesunken. Die Percussion kann wegen allzugrosser Schwäche der Patientin nur flüchtig vorgenommen werden. Sie ergiebt rechts normale Verhältnisse. Links hinten in der Höhe des 4ten Brustwirbels ist eine Dämpfung. Die Atemfrequenz beträgt 24 in der Minute. Die linke Seite bleibt bei der Atmung zurück. Die Auscultation ergiebt verschärft vesikuläres Atmen mit Giemen und Schnurren. An der Dämpfungsstelle ist deutlich bronchiales Atmen. Im Sputum sind keine Tuberkelbacillen nachweisbar.

Syst. urogenitale: Der Urin wird spontan und schmerzlos entleert; er ist von hellgelber Farbe und enthält keine abnormen Bestandteile.

Diagnose: Pseudoleukaemia lienalis.

Prognosis: Infausta.



Epikrise: Differentialdiagnostisch könnte man zwischen einem retro- und intraperitonealen Tumor schwanken. Die zu dieser Bestimmung übliche Methode der Darmaufblähung lässt sich wegen der hochgradigen Kachexie der Patientin nicht mehr ausführen. Man ist also darauf angewiesen, per exclusionem zum Ziele zu gelangen.

Ein Nebennierentumor wird ausgeschlossen,

I. 1) weil keine Bronzefärbung der Haut, ein zwar nicht regelmässig vorkommendes, jedoch gegebenen Falles entscheidendes Moment vorhanden ist.

2) weil sich keine Temperaturermässigung, auf welche in letzterer Zeit ein besonderer diagnostischer Wert gelegt wird, zeigt.

II. Von der Niere als Ausgangspunkt des Tumors muss deshalb abgesehen werden, weil keine Anomalien im Harn, wie Eiweiss oder Epithelienbestandteile nachweisbar sind.

Dagegen spricht für die Annahme

III. eines Milztumors:

1) Die Lage der Geschwulst unmittelbar in der Gegend der Milz.

2) Die abnorme Grösse, wie man sie in Fällen von Abdominaltumoren gewöhnlich nur bei der Milz findet.

3) Die an der Oberfläche glatte derbe Beschaffenheit der Geschwulst.

4) Die auffallende Identität des ganzen Symptom-

complexes mit dem eines unlängst zur Section gekommenen Falles von Milztumor.

Daher dürfen wir wohl mit der grössten Berechtigung Fall I und II ausschliessen und mit der grössten Wahrscheinlichkeit, gestützt auf den Blutbefund Pseudoleukaemia lienalis annehmen.

Die Kräfte der Patientin verfallen zusehends und unter Coma tritt am 15. 7. 96 der Tod ein.

Das später noch näher zu beschreibende Sektionsergebnis war ein etwa mannskopfgrosser Nebennierentumor.

Auch dieser Fall liefert wieder einen Beweis dafür, welche Schwierigkeiten die Diagnose eines Nebennierentumors bietet. Können wir doch auch genügende Belege hierfür aus der Litteratur anführen wie z. B. einen Fall von Floersheim und Onory (Jahresbericht für Chirurgie, Teil III) unter dem Titel „Kyste hématique volumineux de capsule surrénale“. Während bei der Lage des Tumors in der Milzgegend und gleichzeitig bestehender Fluctuation die klinische Diagnose auf Milzcyste gestellt wurde, entwickelte die darauf hin angestellte Operation einen gewaltigen Nebennierentumor, aus dem sich beim Anschneiden 3 Liter einer braunen Flüssigkeit entleerten.

Wie schwierig eine praecise Diagnose fraglicher Tumoren ist, beweist ein weiterer Fall von Berdach (Centralblatt für Chirurgie 1889), der unter der Diagnose „Verbildung im Abdomen“ geht. Die



später vorgenommene Sektion zeigt uns ein primäres Sarcom der Nebenniere. B. setzt seine Gründe auseinander, welche ihn die Annahme eines Nebennierentumors ausschliessen lassen mit besonderem Hinweis auf das Fehlen der Bronzefärbung der Haut, bemerkt aber gleichzeitig, nicht genügend die Temperaturerniedrigung, auf welche in letzter Zeit hingewiesen wird, in Anrechnung gebracht zu haben.

Eine solche ist von Berdach (Münchener Wochenschrift 1894) in einem Falle von Lungentuberculose beobachtet, wo die ausserordentlich niedere Temperatur ihn auf eine gleichzeitig bestehende Nebennierenaffection hinwies, die durch die spätere Sektion bestätigt wurde.

Hierzu mag auch der von Lubarsch (Beiträge zur Histologie der von Nebennieren ausgehenden Geschwülste, [Virchow's Archiv. Bd. 135]) angeführte Fall zu rechnen sein, in dem es heisst: Die Milz ist als vergrösserter Tumor anzufühlen. Die Section ergiebt dagegen einen Niere und Nebenniere zugleich einschliessenden Tumor von 17 : 7 : 5 $\frac{1}{2}$  cm Durchmesser. Hier finden wir die Temperatur auf nur 31,4° angegeben.

Wenn diese Temperaturerscheinungen auch nicht für alle Fälle von Nebennierenaffectionen zutreffend sind, wie der Unserige beweist, so ist doch vorkommenden Falles stets der Verdacht auf eine Nebennierenaffektion zu lenken.

Wir sehen hieraus, wie schwer es hält, bei der

Mannigfaltigkeit der Symptome, die fast in jedem Falle die erheblichsten Abweichungen zeigen, eine abgeschlossene klinische Vorstellung von diesen Tumoren zu gewinnen. Es ist daher zweckmässig, möglichst viele in der Litteratur bekannte Fälle anzuführen, um durch wiederholte Vergleiche einige sichere Anhaltspunkte zu erlangen. Zu dem Zwecke führe ich von den wenigen in der Litteratur vorhandenen einen Fall von Marchand an. (Beiträge zur pathol. Anatomie der Glandula carotica und Nebennieren. Internationaler Beitrag zur wissenschaftlichen Medizin, Festschrift für Virchow.) „Es handelt sich um ein 20jähriges Mädchen, welches sich abgesehen von nur zeitweise auftretenden unangenehmen Empfindungen im Abdomen stets gesund gefühlt hat. Eine dabei leicht bestehende Auftreibung des Abdomens wurde durch starkes Schnüren beseitigt. Trotz der berechtigten Annahme einer jetzt schon bedeutenden Geschwulst waren die Beschwerden der Patientin so gering, dass sie die Absicht hatte, sich zu verheiraten. Plötzlich jedoch traten lebhafte Schmerzen auf, welche die Patientin veranlassten, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Bei der Untersuchung zeigten sich Knoten in der Leber sowie ein gewaltiger Tumor im Abdomen, dessen Ausgang man von der Niere vermutete. Die nach bald erfolgtem Exitus vorgenommene Sektion förderte einen Nebennierentumor von bohnenförmiger Gestalt, dessen grösster Durchmesser 24 cm betrug, zu Tage.

In den meisten Fällen handelt es sich, wie wir sehen, um gewaltige Tumoren, die infolge ihrer Raumbeschränkung klinisch zuerst in den Vordergrund treten, dann jedoch meist wegen der zahlreichen Aussaat von Metastasen jeglicher Therapie trotzen, andererseits aber — wie im Löwenhardt'schen Falle — sind es die Metastasen, welche den Patienten zum Arzte führen und der Primärsitz, die Nebennierenstruma ein zufälliger Befund.

Bei solchen fast diametralen Verschiedenheiten darf man sich infolgedessen nicht wundern, wenn die richtige Diagnose erst auf dem Sektionstische gestellt wird, wobei aber den Kliniker bei der Seltenheit und der ungenügenden Erforschtheit der Fälle keine Schuld trifft. Nur die Verwendung möglichst zahlreicher Fälle vereint mit dem Studium an der Leiche wird uns das klinische Bild vervollständigen lehren. Ich halte es infolgedessen für angebracht, einen genaueren Sektionsbericht von unserem Falle an dieser Stelle folgen zu lassen:

**Sektionsbericht:** Kleine kräftig gebaute weibliche Leiche mit auffallend weitem Thorax, weisser an den unteren Extremitäten stark ödematöser Haut. Das Fettpolster ist dünn, die Muskulatur an der Brust und den Extremitäten äusserst dürftig entwickelt. Die Mammae sind klein und straff. Das Abdomen ist auffallend über das Niveau des Thorax erhaben. Vom Rippenbogen nach abwärts bis in Nabelhöhe, etwa in der Mittellinie abschneidend



sieht die Haut weiss aus. Dasselbst fühlt man unter der Haut einen prallen resistenten Tumor, während die rechte Regio hypochondriaca und beide regiones iliacae leicht grünliche Hautfärbung und auf Druck eine weiche fast fluktuierende Resistenz darbieten. Der Panculus adiposus ist an Brust und Bauch wenige mm dick, zeigt eine rostgelbe Farbe von fibrösen Strängen durchzogen. In der Bauchhöhle findet sich eine ca. 150 cbcm grosse Menge klarer gelber Flüssigkeit. Das grosse Netz zeigt nur Spuren von Fettgewebe, ist äusserst dünn und zart, völlig anaemisch. Das Colon Transversum liegt zwischen Nabelhöhe und Symphyse; es bildet einen nach oben offenen Bogen, welcher durch eine mächtige kuglige Geschwulst gebildet wird, die sich unter dem Rippenbogen bis in das grosse Becken hineindrängt. Das Colon ist mit Gas aufgetrieben, seine Wand sieht weiss aus, die Serosa hier wie überall in der Bauchhöhle spiegelnd glatt. Von der Flexura sinistra an ist das Colon descendens und die Flexura sigmoidea durch den Tumor völlig abgeplattet und in grossem Umfange mit demselben verwachsen. Die Oberfläche des von der Geschwulst stark hervorgeprägten Dickdarms ist blassgrau und lässt stellenweise gelbliche ringförmige Züge von muscularis durchschimmern. Nirgends lässt sich vor dem Tumor Milz oder Magen erkennen. An seinem oberen medialen Abschnitte sitzt das plattgedrückte Pancreas auf. An dem unteren Pol, genau vor dem Promon-

torium pelvis liegt gegen den Tumor selbst verschieblich die linke Niere. Der Ureter der linken Seite läuft zwischen Wirbelsäule und Niere abwärts, der rechte an normaler Stelle. Nach Entfernung des Brustbeins findet sich ein klarer wässriger Erguss der linken Pleurahöhle. Beide Lungen sind völlig freigelegt im Thorax.

Das Herz enthält auf seiner Oberfläche gallertiges Fettgewebe, auf dem rechten Ventrikel einen grossen Sehnenfleck. Beide Höhlen sind eng und enthalten eine grössere Menge von Speckgerinsel. Die Muskulatur der Ventrikel ist auf dem Durchschnitt hellbraun, misst rechts ca. 5, links etwa 12—15 mm in ihrer Dicke. Der Klappenapparat ist schlussfähig und zart.

Die Lungen zeigen geringen Blutgehalt und sind durchweg lufthaltig. Im linken Unterlappen befinden sich 2 etwa erbsengrosse im Lungengewebe selbst liegende markige Geschwulstknötchen. In den Bronchien ist reichlich schaumiger Schleim auf der lebhaft roten Mucosa sichtbar.

In der Bauchhöhle wird zunächst der Dünndarm mit Mesenterium von dem Tumor abpraepariert. Darauf werden Duodenum, Magen, Oesophagus in Situ eröffnet. Es entleert sich dabei aus dem Magen dünner gelblicher Inhalt. Die Schleimhaut desselben ist diffus gelb gefärbt, äusserst anämisch. Im Fundus zeigt sich der Anfang einer sauren Erweichung. Hinter dem Magen liegt die stark vergrösserte Milz,



welche 15 : 10,5 : 4,5 cm misst. Die Schnittfläche sieht bräunlich rot aus und lässt die Malpighi'schen Körperchen sehr deutlich hervortreten. Die Leber ist stark nach rechts dislociert von braunroter Farbe; die Acini sind klein ohne Fettinfiltration. In der Gallenblase findet sich etwas dunkelgrüne Galle. Die rechte Niere liegt an normaler Stelle, ebenso die central erweichte Nebenniere. Die rechte Niere ist blutreich und transparent. Die Rinde misst in ihrer Breite 12 mm. Kelch, Becken, Harnleiter und Harnblase zeigen eine weisse Schleimhaut. Die linke Niere liegt mit ihrem Hilus vor dem 5. Lendenwirbel. Der Ureter und die Gefässe ziehen an der unteren Fläche hin. Dort, wo der Harnleiter unter der Convexität der Nieren hervortritt, ist er doppelt so weit wie oben. Bei der Eröffnung der linken Niere in situ zeigt sich der Blutgehalt derselben etwas geringer als rechts; sonst aber sind Nierenbecken und Kelche von normaler Weite und überall von weisser Schleimhaut ausgekleidet. Eine Nebenniere ist auf derselben Seite nicht zu finden. Ihre Stelle wird von dem grossen Tumor eingenommen.

Die Aorta wird in ihrem ganzen abdominalen Teile durch den Tumor abgeplattet. Beide Venae iliacae communes sind durch entfärbte adhaerente Thromben verschlossen. Der obere Teil der Vena cav. int. wird durch einen freibeweglichen Thrombus von kirschroter Farbe eingenommen, der fast bis zum rechten Vorhof reicht. Im Rectum befinden

sich reichliche Faekalien, die Schleimhaut desselben ist blassgrau. Der Uterus ist anteflektiert und zeigt auf dem Durchschnitt keine verdickten Arterien. Die Ovarien sind fibrös und atrophisch. Der Darm sieht etwas anaemisch aus, ist aber sonst vollkommen normal.

Der bis dahin zurückgebliebene Tumor zeigt bei seiner Herausnahme eine etwas flach gedrückte kugelige Gestalt. Er misst in seiner Länge 28 in der Höhe 11, in der Breite 20 cm. Daran durch fibröse Stränge verwachsen befindet sich am unteren Pol die von Geschwulstmasse absolut freie normale linke Niere, auf der gegenüberliegenden Seite das mit dem Tumor unbeweglich verwachsene Pancreas, welches an einem fibrösen Strange das abgeschnittene Stück einer Dünndarmschlinge trägt. Das Gewicht der Geschwulst beträgt  $12\frac{1}{2}$  Pfd. Dieselbe fühlt sich derb und elastisch gespannt an.

Epikrise: Wegen seiner unmittelbaren Lage in der Gegend der Milz macht dieser an der Oberfläche vollkommen glatte mit fibröser Kapsel bekleidete Tumor, der bei der Eröffnung der Bauchhöhle sofort frei zu Tage tritt, den täuschendsten Eindruck eines Milztumors. Nur die bei der Herausnahme der Geschwulst bestehende Schwierigkeit deutet auf ihre retroperitoneale Lage hin und somit den Ausgangspunkt von einem andern Organ. Einem weniger geübten Obduzenten wäre in der That eine

Verwechslung mit einem Milztumor nicht zu verübeln gewesen.\*)

Nachdem wir so in groben Umrissen mit Grösse, Gestalt und Gewicht des Tumors vertraut sind, erübrigt es nunmehr, die feinere makroskopische Structur desselben einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen.

Derselbe wird in seinem grössten Umfange eröffnet, wobei sich eine  $1\frac{1}{2}$  Ltr. umfassende graubraune chokoladenartige Flüssigkeit unter mässig hohem Druck entleert. Die erwähnte fibröse Kapsel ist ausserordentlich derb und zeigt eine durchschnittliche Dicke von etwa 2 mm. Unmittelbar unter derselben liegt eine glasig ödematöse Geschwulstmasse von grauroter transparenter Schnittfläche. An dem der Niere gegenüberliegenden Pol misst die Schicht 3 cm in der Breite, verschmälert sich dann nach dem der Bauchwand zugekehrten Teile derart, dass sie als nur zarte Wand den inneren Teil der fibrösen Kapsel auskleidet. Nach der Niere hin schwankt die Aus-

---

\*) Herr Prof. Grawitz teilt mir selbst einen Fall mit, der von ausserhalb mit der Diagnose Milztumor an ihn eingegangen sei. Die hierauf hin angestellte mikroskopische Untersuchung der durch Punktion gewonnenen blutigen Inhaltsmasse des erweichten Tumors zeigte jedoch das typische Bild einer Nebennierenstruma, welches später durch die Sektion Bestätigung fand.



dehnung zwischen 2 und 5 mm; ebenso die dem Rücken der Leiche entsprechende Partie. In dieser Wandschicht befinden sich zumal in den breiteren Abschnitten ganz hellrote bis kirschrote Blutextravasate, welche teils wahre Blutungen in das Gewebe hinein, teils Imbibitionsröte darstellen. Erstere verschwinden nach Übergiessen mit Wasser unter Hinterlassung einer ihrer Grösse entsprechenden mit fibröser Wand ausgekleideten Lakune. In demjenigen Teile der ödematösen Schicht, weche sich mehr dem Centrum der Geschwulst nähert, sieht man ohne bestimmte Anordnung grosse kreisrunde opake Heerde, welche von bindegewebigen Ausläufern der fibrösen Kapsel eingeschlossen werden. Solche Bindegewebsfortsätze durchziehen trabekelartig fast die ganze Geschwulst nach verschiedenen Richtungen, so dass dadurch eine Art von lobulärem Bau zustande kommt. Den umfangreichsten Teil des ganzen Tumors machen zerfallene Geschwulstmassen aus, die bei fortschreitender Annäherung an das Centrum einen stets höheren Grad des Zerfalles zeigen und in der Mitte des Tumors ganz verflüssigt sind. In dem bröckligen, breiartigen Material wechseln grössere ziegelrote Partien mit ockergelben ab. Wieviel von diesem schmierigen Produkt aus Geschwulstzellen oder umgewandeltem Blutcoagulum besteht, kann man mit unbewaffnetem Auge nicht erkennen.

Es wird jetzt etwa 4 cm seitlich ein zweiter Schnitt parallel dem ersteren durch den Tumor

hindurchgelegt. Ein wesentlicher Unterschied macht sich auf beiden Schnittflächen nicht bemerkbar. Nur hier und da zeigen sich in der glasig ödematösen Schicht etwas umfangreichere Blutungen.

Die Geschwulst wird nun nach verschiedenen Richtungen hin zerlegt, zeigt aber überall annähernd gleiche Verhältnisse.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der verschiedenen Abteilungen in frischem Zustande, gewinnen wir folgendes Resultat:

1) In den ödematösen transparenten Stellen findet man in dichter Anordnung nebeneinander grössere Zellhaufen, welche in einem äusserst feinen Stroma gelegen sind. Die Zellen zeigen zum Teil reihenförmige Anordnung. Die Gestalt derselben ist etwas wechselnd durchweg aber polygonal, etwa von der Grösse der Leberzellen. Auffallend ist die starke Fettinfiltration der Geschwulstelemente, so dass die ziemlich grossen rundlichen Kerne oft nur undeutlich hindurchschimmern.

2) Die opaken Heerde setzen sich aus einem grösseren unregelmässigen Convolut von Zellen zusammen, die in ihrem Umrisse und ihrer Grösse identisch mit den vorigen erscheinen, jedoch wegen ihres vorgerückten Zerfalles nicht so deutliche Contouren abgeben wie die vorhin beschriebenen. In einzelnen findet man braunes Pigment neben dem bereits undeutlichen Kern, andere sind schon in einen so hochgradigen Zerfall eingetreten, dass man



ihre Begrenzung nur noch als Schatten mit reichlichen Fetttröpfchen beladen erkennt.

3) Die ziegelroten Abschnitte kommen hauptsächlich durch zahlreiche Detritusmassen zustande, in denen man teilweise auf Geschwulstzellen mit noch schwach erhaltenem Kern, teilweise auf zahlreiche rote Blutkörperchen trifft. In grösserer Ausdehnung findet sich hier körniges amorphes Pigment, daneben kleine schwach sichtbare kreisrunde Gebilde, die als das Stroma roter Blutkörperchen anzusehen sind.

4) In dem ockergelben Material lässt sich körniges Pigment erkennen, dazwischen mehrere Körnchenzellen, Fettsäurenadeln und Cholestearinkrystalle.

Die Untersuchung an gehärteten Objekten zeigt folgendes Bild:

Die Zellen sind meist polygonal in der Grösse von Leberzellen und besitzen einen grossen bläschenförmigen Kern mit zahlreichen Nucleoli. Diesem gegenüber ist im Protoplasma eine Vacuole, deren Entstehung auf die Extraction der Fetttröpfchen bei der Alkoholbehandlung zurückzuführen ist. Häufig trifft man Zellen an, deren Umfang den der eben geschilderten 3—4 Mal übertrifft mit ebensovielen und noch mehr Kernen, so dass dieselben als Riesenzellen imponieren könnten.

In denjenigen Teilen der Geschwulst, in denen der Prozess noch einen stark progressiven Charakter trägt, liegen die Zellen fast unmittelbar aneinander,

nur durch ganz feine Bindegewebsfädchen getrennt, so dass hierdurch das Bild eines Sarkoms zustande kommt, zumal die Zellen hier eine bedeutend abgeflachte Gestalt angenommen haben.

Auf einer anderen Stelle sind lange Zellenzüge meist in zwei Reihen nebeneinander derartig angeordnet, dass zwischen den einzelnen feine Bindegewebszüge, die den Eindruck elastischer Fasern machen, ausgespannt liegen.

Zuweilen begegnet man einer fast kreisrunden Anordnung von Geschwulstzellen mit einem Hohlraum im Centrum, der bisweilen aber auch mit Geschwulstzellen ausgefüllt ist, so dass wir hier Bilder gewinnen, die einem Adenom resp. Carcinom nicht unähnlich sind. Diese Stellen enthalten vorwiegend Gefässe, die zum Teil von Geschwulstzellen durchsetzt sind.

Während diese Bilder charakteristisch sind für diejenigen Geschwulstabschnitte, welche einen weniger vorgerückten Zerfall repräsentieren, liegen die Verhältnisse in den durch regressiv Metamorphose ausgezeichneten Stellen so, dass die eigentlichen Geschwulstzellen in der Weise abnehmen, wie die Grundsubstanz zunimmt.

Die Zellen liegen hier ganz vereinzelt zwischen Bindegewebsretikula zerstreut, die durch ihr gewelltes Aussehen die grösste Ähnlichkeit mit elastischen Fasern haben. Dieses bis dahin noch eine Structur aufweisende Gewebe verliert sich nach

dem zerfallenen Material hin in formloses myxomatös erscheinendes homogenes Gewebe. Die hier noch wahrnehmbaren Geschwulstzellen zeigen schon undeutliche Begrenzung; die Kerne sind nur noch verschwommen sichtbar. Von einzelnen Zellen lassen sich nach verschiedenen Richtungen hin Ausläufer erkennen, deren periphere Teile allmählich in das formlose Gewebe übergehen.

Fassen wir also kurz das Resultat der mikroskopischen Untersuchung zusammen, so haben wir als Kardinalpunkte hervorzuheben:

- 1) Die grossen meist polygonalen Zellen, welche den Leberzellen an Grösse etwa gleichkommen.
- 2) Die Fettinfiltration derselben,
- 3) Ihre Anordnung zu Doppeltreihen oder alveolenähnlichen Formen.

Diesen untergeordnet steht

- a) der Befund an Zellen, die als Riesenzellen imponieren,
- b) die Eigenschaft der Geschwulstzellen, die Gefässwände zu durchsetzen, ein Umstand, welcher offenbar die zahllosen Haemorrhagien dieser Art von Tumoren erklärt.

Derselbe mikroskopische Befund passt auch für diejenigen Geschwülste, welche in der Litteratur als Struma der Nebenniere bezeichnet sind und nur zufällige Sektionsbefunde darstellen. Ich verweise auf die anfangs schon berührten Fälle von Manasse. Dieser hebt aus der mikroskopischen Untersuchung



seiner 4 Tumoren folgende übereinstimmende Punkte hervor:

- 1) die starke Fettinfiltration der Zellen,
- 2) typische Zellenschläuche, wie man sie bei der Nierenrinde findet,
- 3) einzelne Zellen von besonderer Grösse mit mehreren Kernen, die den Eindruck von Riesenzellen machen,
- 4) Durchwachsung der Blutgefässe von Tumorzellen.

Ein Blick zum Vergleiche unseres Tumors mit den Manasse'schen genügt für die Erkennung der gleichen Gruppenangehörigkeit besagter Geschwülste.

Eine ebenso evidente Übereinstimmung lässt sich nachweisen mit denjenigen Tumoren der Nebennieren, welche durch ihren bösartigen Charakter gekennzeichnet sind. Mit diesen zeigen sie nicht allein mikroskopisch die grösste Ähnlichkeit, sondern auch in makroskopischer Hinsicht und ihrem typischen regressiven Verhalten dürfen sie denselben als gleichartig an die Seite gestellt werden. Als Beweis hierfür führe ich den von Grawitz (Langenbecks Archiv Bd. XXX, Heft 4) beschriebenen Tumor der Nebenniere an. Der hierauf bezügliche Abschnitt lautet:

„Der Primärsitz war ein beinahe mannskopfgrosser Tumor der linken Nebenniere, neben welchem sich die Nebenniere ohne Defect freipräparieren liess. Der Tumor war von einer dicken fibrösen

Kapsel umgeben, und da von dieser sich vielfach breite fibröse Stränge in die Neubildung selbst hinzogen, so wurden in der Geschwulst noch eine grössere Zahl Unterabteilungen hervorgebracht, welche auf dem Durchschnitt als wallnus- bis apfelgrosse, rundliche, von einer Bindegewebshülle umgebene Knoten sich darstellten. In Lunge und Leber fanden sich massenhaft metastatische Knoten von Erbsen-, Haselnuss-, Wallnussgrösse und darüber. Alle kleineren und jüngeren Tumoren zeigten nun übereinstimmend ein Bild, welches ganz ungemein dem Bau der Nebennierenrinde ähnlich war. Dem grossen Zellenreichtum nach und auf Grund der ganz evidenten Bösartigkeit hielt ich mich berechtigt, die Geschwulst als Sarcom zu bezeichnen, allein, wenn ich ganz unbefangenen Schnitte aus den kleinen Eruptionen der Lunge bei stärkerer Vergrösserung vorgelegt bekommen hätte, so würde ich geglaubt haben, das Bild einer einfachen Struma suprarenalis vor mir zu sehen“.

In der weiteren Ausführung dieses Falles finden wir Gewicht gelegt auf die degenerativen Prozesse, welche dieser Geschwulstart zukommen in Form von

- 1) Haemorrhagien
- 2) myxomatösen Erweichungen
- 3) Fettmetamorphose und Cholestearinbildung.

Kurz gefasst haben wir also für den makroskopischen Bau als charakteristisch anzusehen:

- 1) die derbe fibröse Kapsel



- 2) die lobuläre Abteilung von Wallnuss- bis Apfelgrösse, also eine Structur, wie sie auch unserem Tumor zukommt.

Was den mikroskopischen Bau anbetrifft, finden wir ihn auf Grund seiner Bösartigkeit mit Sarkom verglichen, während die Metastasen das Bild der Nebennierenrinde wiedergeben.

Diese Sarkomform finden wir auch in unserm Tumor wieder, besonders in denjenigen Teilen, welche ein stärkeres Wachstum repräsentieren, während das Bild der Nebennierenrinde mehr in den peripheren Teilen der Geschwulst zu Gesicht kommt.

Wenn wir nun noch den Beweis erbringen, dass auch in bezug auf die Degenerationsprocesse vollkommene Übereinstimmungen herrschen, so kann wohl kaum daran gezweifelt werden, dass unser Tumor mit dem eben beschriebenen identisch ist:

- 1) Die Haemorrhagien kommen zum Ausdruck in den Blutungen, nach deren Entfernung entsprechend grosse Lakunen zurückbleiben.

2) Die myxomatösen Erweichungen finden wir wieder in unserer mikroskopischen Angabe, wo es heisst: „In dem zerfallenen Material nimmt man formloses myxomatös erscheinendes homogenes Gewebe wahr.

3) Die Fettmetamorphose und Cholestearinbildung wird in unserem Falle durch den Befund von Cholestearinkrystallen wiedergegeben.

Nicht mit Unrecht glaube ich hier auch einen

Fall von Marchand anzureihen, einen Tumor, der von ihm als „maligne Geschwulst der rechten Nebenniere mit Riesenzellen“ bezeichnet wird. Es heisst hier: „Die ganze Schnittfläche ist ausserordentlich bunt, indem graurote, weiche, markige Partieen mit intensiv gelben opaken käseartigen Stellen abwechseln; in der Mitte findet sich eine Anzahl Löcher und Lücken mit in Zerfall begriffener gelber Wandung und flüssigem Inhalt, offenbar aus den erweichten gelben Heerden hervorgegangen; grosse Strecken des Geschwulstgewebes sind durchscheinend, mehr gelblichgrau, darin verstreute, graurote Heerde, im ganzen ein Bild, wie man es bei grossen zum Teil erweichten haemorrhagischen Sarkomen trifft“.

#### M i k r o s k. T e i l.

„In dem Tumor finden sich viele Riesenzellen. Leber- oder Nebennierenzellen entsprechen den Zellen des Tumors. Die grossen Geschwulstzellen bilden Protoplasma-Klumpen bis zu 0,12 mm und mehr, von rundlicher oder länglicher Form und fein granulierter Beschaffenheit; ihre meist zahlreichen grossen Kerne füllen einen grossen Teil des Zellkörpers aus; sie besitzen meist mehrere rundliche oder längliche Kernkörperchen. Die Zellen sind häufig zu Strängen vereinigt. Man könnte es fast mit Carcinom vergleichen, dennoch scheint der Typus des Nebennierengewebes gewahrt“

Diejenigen Gründe, welche mich bestimmen, auch diesen Tumor als Struma anzusehen, sind:

- 1) Der makroskop. Bau,
  - a. die Einteilung in Lobuli,
  - b. das ausserordentlich bunte Aussehen auf der Schnittfläche.
- 2) Der mikrosk. Befund:
  - a. Vergleich mit Leber- oder Nebennierenzellen,
  - b. Anordnung derselben zu Reihen, teils zu Carcinomform.
  - c. Der Befund von Riesenzellen.
- 3) Die Degenerationsvorgänge:
  - a. Blutungen,
  - b. die eigentümlichen Erweichungen.

Hierzu scheint mir auch der von Klebs als Carcinom der Nebenniere bezeichnete Fall zu gehören, in welchem die rechte Nebenniere in einen mannskopfgrossen Tumor, die linke in einen solchen von Kartoffelgrösse angegangen war. Der Autor vermerkt, dass dies ein seltenes Vorkommen sei, wo doch die Nebenniere als Sitz eines Carcinoms meist sekundär erkrankt sei.

Es liessen sich noch mehrere derartige Fälle aus der Litteratur citieren; doch würde uns dieses Verfahren über den Rahmen unserer Aufgabe hinwegsetzen. Vielmehr wollen wir jetzt, nachdem wir die zweifellose Uebereinstimmung unseres Tumors mit den autochthonen teils gutartigen teils bösartigen



Strumen kennen gelernt haben, noch die Stellung der Nebennierenstrumen zu einer Geschwulstart der Niere betrachten, die von Grawitz zuerst als accessorische Nierenstruma gedeutet wurde.

Einen sehr wesentlichen Grund für diese Annahme bildete die evidente Uebereinstimmung der autochthonen Nebennierenstrumen mit den fraglichen Geschwülsten der Niere, eine Identität, welche für beide Geschwulstarten eine gemeinsame Matrix voraussetzen liess.

Ein darauf hin angestellter Vergleich zwischen unserem Tumor und den in Frage stehenden Geschwülsten wird uns beweisen, dass beide Geschwulstarten zu einer gemeinsamen Klasse zu rechnen sind.

Zunächst unterscheiden wir auch bei besagten Nierentumoren zwischen gutartigen und bösartigen. Zur Kategorie der ersteren rechnen wir kleine etwa erbsengrosse Gebilde, die nur wenig über die Oberfläche der Niere hervorragend in einem Renculuspalt gelegen sind und bäläufige Sektionsbefunde abgeben.

So beschreibt Wiefel (J. D. Bonn) in seiner Dissertation über Adenome der Niere, in welcher er neben wirklichen Adenomen zum Unterschiede einige Fälle von Nierenstrumen anführt, eine accessorische Nierenstruma, die sich in der Sammlung zu Bonn unter dem Namen „interstitielles Lipom“ der Niere vorfand. Es handelt sich um einen Tumor von 12 mm Länge, 5 — 7 mm Breite, der wenig über die



Oberfläche prominierte. Er erstreckte sich stumpfkeilförmig in seinem längsten Durchmesser 13 mm zählend in die Niere hinein bis zur Marksubstanz; im übrigen war derselbe scharf abgegrenzt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab folgende Eigentümlichkeiten:

„Die zelligen Elemente befanden sich in alveolärer Anordnung, die jedoch nicht überall mit gleicher Deutlichkeit gesehen wurde. Die Mehrzahl der Alveolen besass eine langgestreckte Gestalt und lagerten sich hauptsächlich in den peripheren Abschnitten parallel nebeneinander in gleicher Richtung mit der Grenze des Tumors. Die fettinfiltrierten Zellen dieser Alveolen zeigten ein fein granuliertes Protoplasma und einen grossen nicht scharf kontourierten Kern.“

Also auch hier finden wir wieder:

- 1) Die typische Fettinfiltration,
  - 2) die bekannten Zellenzüge resp. Alveolen,
- Eigentümlichkeiten, wie sie eben unserer Geschwulst zukommen.

In noch augenfälligerer Weise tritt die Übereinstimmung unseres Tumors mit den bösartigen Nierenstrumen hervor, weil wir hier zu dem mikroskopisch gleichen Befunde noch das gleichartige makroskopische Verhalten heranziehen können. Fälle dieser Art finden wir nicht selten, wenn auch in der Litteratur unter den verschiedensten Bezeichnungen, ein Umstand, der sich daraus erklärt, dass

bis zur Grawitz'schen Entdeckung noch die grösste Unklarheit über die Genese dieser Geschwulst herrschte.

Ich wähle zum Vergleich einen von Lubarsch (Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie und für klin. Medizin, Bd. 135, Heft 2) besonders in seinem makroskopischen Verhalten sehr ausführlich geschilderten Tumor, der das Bild der Strumen von Nebennieren vollkommen wiedergiebt. Die Beschreibung lautet: „Der am oberen Pol der Niere sitzende Tumor ist 11 cm lang, 10 cm breit, 4 cm dick. Derselbe grenzt sich scharf ab von der Niere und ist von einer starken Bindegewebskapsel umgeben; er ist von höckeriger Beschaffenheit und weicher Consistenz. Auf dem Durchschnitt durch Niere und Geschwulst lassen sich deutlich 5 grössere Tumoren abgrenzen, die von einer Kapsel umgeben sind und deren Grösse hühnerei- bis pflaumen- bis haselnussgross ist; dazwischen liegen zahlreichere kleinere Knoten bis zu Erbsengrösse. Die Farbe der einzelnen Tumoren ist verschieden; einzelne sind schwefelgelb, andere mehr rotgelb. der grösste enthält neben schwefelgelben Stellen mehr grau durchscheinende, gallertige und kleine Hohlräume; zwischen einzelnen scharf abgegrenzten Knoten finden sich derbere Züge von Bindegewebe, das zum Teil sehr fest, zum Teil ödematös durchtränkt ist. Die Consistenz der Tumoren ist im ganzen weich, bei einzelnen grösseren fast schwappend. Die kleinsten Knoten sind von

schwefelgelber Farbe und zeigen wie die grösseren einen gelappten Bau.“

„Mikroskopisch findet man Zellen von epithelialem Charakter, die stark verfettet sind. Dieselben besitzen einen grossen Kern mit deutlichen Kernkörperchen. Die Fetttropfen sind meist klein. Es zeigt sich ein vorwiegend alveolärer Bau. Dazu finden sich Riesenzellen“.

Von einem anderen Fall aus derselben Arbeit heisst es: „Die Sektion ergibt einen gewaltigen Tumor, Niere und Nebenniere einschliessend. (17 : 7 : 5 $\frac{1}{2}$  cm) Der Tumor macht auf dem Durchschnitt schon makroskopisch den Eindruck von Nebenniere. Mikroskop: deutlich alveolärer Bau, doch überall Nebennierenbau zu konstatieren.“

Das gemeinsame Resultat seiner Untersuchung praecisiert obiger Autor dahin:

- 1) Fettgehalt der Zellen.
- 2) Form und Gestalt derselben (Nebennierenzellen).
- 3) Geschwulstkapsel und regressive Metamorphose.
- 4) Zum Teil alveoläre Structur.
- 5) Mehrkernige Riesenzellen.

Stellen wir diese Fälle dem Unsrigen gegenüber, so sehen wir, dass auch diese Tumoren unverkennbar die Bilder unserer Nebennierenstruma wiedergeben, nämlich:

- 1) den Fettgehalt der Zellen.
- 2) Form und Gestalt der Zellen, (in welchem Lubarsch Nebennierenzellen erkennt).



3) Alveolärer Bau, z. Teil, wie auch wir ihn in unserem Tumor (Adenomform) konstatieren konnten.

4) Mehrkernige Riesenzellen, welche auch angegeben werden in dem Fall Manasse, Marchand.

5) Die fibröse Kapsel und die typische regressive Metamorphose.

Ein weiterer instruktiver Fall, der hier wegen der ausführlichen Darstellung des mikroskopischen Theiles angeführt werden soll, ist der von Horn. (Beitrag zur Histiogenese der aus aberrierten Nebennierenkeimen entstandenen Nierengeschwülste J. D. Greifswald 1891.) Er betrifft einen etwa mannskopfgrossen Tumor der linken Niere. Im Centrum zeigt derselbe ausgedehnten Zerfall und Haemorrhagien. In der Vena cava ist eine mit der Intima verwachsene Metastase.

Die mikroskopische Untersuchung frischer Präparate lässt folgendes Bild erkennen:

Kubisch platte auch polygonale Zellen, welche mit reichlichen Fetttröpfchen beladen sind. so dass sie den Kern der Zellen zum Theil verdecken.

An den gehärteten Präparaten zeigen sich massenhaft epitheliale Zellen von polygonaler Form, an Grösse den Epithelien der Harnkanälchen überlegen; namentlich in der Peripherie erkennt man eine deutliche Anordnung der Zellen zu Reihen; im Centrum massenhafte Zellwucherung, so dass dadurch das Bild eines Sarkoms zustande kommt.

An den ganz peripheren Theilen, wo die Ge-

schwulstzellen die vom Nierenparenchym trennende Bindegewebskapsel durchbrechen, erhält man Bilder eines Carcinoms.

Auch in diesem Falle beweisen

1. das regressive Verhalten

a) Haemorrhagien

b) Erweichungszustände

2. das mikroskopische Bild

a) kubische und polygonale Zellen, die an Grösse den Harnkanälchenepithelien überlegen,

b) die mit Fetttröpfchen beladenen Zellen

c) die Anordnung derselben zu Reihen, resp. Sarcom oder Carcinomform

bis in die feinsten Einzelheiten eine untrennbare Zusammengehörigkeit beider Geschwulstarten.

Was würde wohl näher liegen, bei so evidenten Übereinstimmungen auch bei der Niere dieselbe Matrix, nämlich Nebennierenkeime anzunehmen, zumal es längst erwiesene Thatsache ist, dass nicht nur in der Niere sondern auch im ligamentum latum versprengte Keime vorkommen. Damit würde für uns die Abstammung der accessorischen Nierenstrumen auf ganz natürliche Weise erklärt sein ohne die höchst gezwungenen Versuche, die fraglichen Geschwülste aus dem Endothel der Lymphräume der Niere oder den Epithelien der Harnkanälchen hervorgehen zu lassen. Diesen Theorien, welche der Grawitz'schen Ansicht den Rang streitig zu

machen versuchten, ist zudem von Lubarsch und Anderen in schlagendster Weise der Boden entzogen.

Übrigens wäre es auch höchst wunderbar, dass gerade die Nieren, wo doch die Adenome sämtlicher Drüsen so vollständig den Bau der Matrix wiedergeben, dass man überall nicht nur Drüsenlumina, sondern alle Nüancen des Epithels wiederfindet, von dieser allgemeinen Regel abweichen sollten.

---

Am Schlusse meiner Arbeit gereicht es mir zur angenehmen Pflicht, Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Mosler für die lebenswürdige Überweisung des Falles, sowie Herrn Prof. Dr. Strübing für die freundliche Überlassung der Litteratur und besonders Herrn Prof. Dr. Grawitz für die bereitwillige ausserordentliche Unterstützung bei der Ausführung der Arbeit meinen tiefempfundenen Dank auszusprechen.

---



# Litteratur:

---

- Virchow's Archiv. Bd. 93.  
Virchow's Onkologie. Bd. III. S. 90.  
Manasse: Pathol. Institut zu Strassburg.  
Arch. de méd. expérim. 1892 No 3. pag. 412.  
Lubarsch: Allgemeine Pathologie and pathol. Anatomie der Nebennieren.  
Orth, Lehrbuch der pathol. Anatomie.  
Cohn, Berliner Klinische Wochenschrift. Bd. 31 No. 11.  
Marchand, Beiträge zur pathol. Anatomie der Glandula carotis und Nebennieren (Internat. Beiträge zur wissenschaftl. Medizin, Festschrift für Virchow.)  
Lubarsch: Beiträge zur Histologie der von Nebennieren ausgehenden Geschwülste (Virchow's Archiv. Bd. 135.)  
Klebs: Primäres Carcinom der Nebenniere. (Handbuch I.)  
Schmorl: Ziegler's Beiträge. Bd. 9. S. 523.  
Strübing: Heterologe Nierenstrumen (Archiv für Klin. Medizin. Bd. 43, 1888.)  
Löwenhardt: Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 28, 1888.)  
Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1872 (Sarcom der Nebenniere.)  
Auld: Zur Function der Nebenniere (Wiener med. Wochenschrift, Jahrgang 94.)  
Berdach: Münchener Wochenschrift 94.)  
Horn: Inaugural Dissert. Greifswald 1891.  
Villaret: Inaug. Dissert. Greifswald 91.  
Marchand: Virchow's Archiv. Bd. 92 I.  
Floersheim u. Onory: Jahresbericht für Chirurgie III.  
Gerolamo Gatti: Virchow's Archiv 1896.
-

# Lebenslauf.

---

Ich, Max Emil Otto Albrecht, evang. Confession, wurde am 23. Juni 1873 zu Stralsund als Sohn des Rentiers früheren Landwirtes, Martin Albrecht und dessen Ehefrau Emilie, geb. Wienkoop geboren. Nach voraufgegangener Vorbildung auf der Elementarschule bezog ich das Realgymnasium zu Stralsund, welches ich Ostern 92 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Als Angehöriger der philosoph. Fakultät studierte ich Ostern 92—93 in Greifswald, um nach bestandener Ergänzungsprüfung in Stargard i/Pom. Ostern 93 nach Rostock überzusiedeln. Hier widmete ich mich dem Studium der Medizin und machte daselbst im Sommer 94 das Physikum. Das Winter-Semester 94 brachte ich in Leipzig zu, um dann im Sommer 95 nach Greifswald zur Ableistung meiner militärischen Dienstzeit zurückzukehren. Hier beschloss ich mein Studium, währenddessen ich am 22. Dezember 96 das Examen rigorosum bestand. Während meines Studiums hörte ich die Vorlesungen von folgenden Herren Professoren und Dozenten:

## In Greifswald:

Solger, Gerstäcker †, Limpricht, Sommer, Pernice, Mosler, Helfrich, Grawitz, Busse, Strübing, Krabler, Schirmer, Peiper, v. Preuschen, Schulz, Löffler, Hoffmann.

## In Rostock:

v. Brunn, Langendorff, Matthiesen, Blochmann, Falkenberg, Michaelis.

## In Leipzig:

Thiersch, Urban, Garten. Romberg, Hiss jun., Döderlein, Birsch-Hirschfeld.

Allen diesen meinen hochverehrten Herren Lehrern spreche ich an dieser Stelle meinen ehrerbietigsten Dank aus; besonders den Herren Geh. Med.-Rat Professor Dr. Mosler, Geh. Med.-Rath Professor Dr. Helfrich und Prof. Dr. Schirmer, in deren Klinik ich die Ehre hatte, als Volontärarzt thätig sein zu dürfen.

---

# Thesen.

---

## I.

Bei Nebennierenerkrankung ist dem Ausbleiben der Bronzefärbung der Haut keine wesentliche diagnostische Bedeutung beizulegen.

## II.

Bei der Behandlung angeborener Klumpfüsse ist eine vollständige Heilung auf unblutigem Wege zu erzielen.

## III.

In allen Fällen von Ileus ist ein möglichst frühzeitiger operativer Eingriff am Platze.

---



